

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MTsN KOTA CIMAHI PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DITINJAU DARI KEPERCAYAAN DIRI

Acep Pebianto¹ Gugun Gunawan² Ribka Yohana³ Adi Nurjaman⁴

^{1,2,3,4}Pendidikan Matematika, IKIP Siliwangi, Jln. Terusan Jendral Sudirman, Cimahi
Aceppebianto2@gmail.com

Abstract

Mathematical critical thinking ability is the ability of the thinking process to systematically investigate the thinking process itself, analyze arguments and bring up ideas with evidence on each meaning to develop a logical mindset that emphasizes making decisions about what to believe or do. The importance of mathematical critical thinking skills is to help students to think rationally in making decisions and conclusions to choose the best alternative and to be able to look at various problems. In addition to mathematical thinking skills, one of the affective aspects is self-confidence or self confidence. Self-confidence is self-confidence in the ability that it has so that it is sure to be able to solve a problem. This study aims to determine the difficulties of students in working on two linear variables in terms of student self-confidence and whether there is a relationship between self-confidence and mathematical critical thinking skills. The research method used is descriptive qualitative. The population of this study was all Mts in the city of Cimahi while the sample was the students of class IX B MTSN Kota cimahi. The critical thinking ability test instruments given were 5 questions accompanied by interviews with each student. and the Self Confidence questionnaire consisting of 20 positive and negative statements. Then the results obtained are the level of mathematical critical thinking ability of the students of the City of Cimahi, which is low and there is no influence between Self Confidence and mathematical critical thinking skills.

Keyword: *Mathematical Critical Thinking, Self Confidence, Two-variable linear equation system*

Abstrak

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan kemampuan proses berpikir untuk menyelidiki secara sistematis proses berpikir itu sendiri, menganalisis argumen dan memunculkan gagasan dengan bukti terhadap tiap makna untuk mengembangkan pola pikir secara logis yang menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis yaitu membantu siswa untuk berpikir rasional dalam membuat keputusan dan kesimpulan untuk memilih alternatif terbaik serta mampu mencermati berbagai permasalahan. Selain kemampuan berpikir kritis matematis, perlu juga diperhatikan salah satu aspek afektif yaitu kepercayaan diri atau *self confidence*. Kepercayaan diri atau *self confidence* merupakan kepercayaan diri terhadap kemampuan yang dimilikinya sehingga yakin mampu menyelesaikan suatu permasalahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam mengerjakan soal persamaan linear dua variabel ditinjau dari kepercayaan diri (*Self Confidence*) siswa dan apakah terdapat hubungan antara kepercayaan diri dengan kemampuan berpikir kritis matematis. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Populasi dari penelitian ini ialah seluruh Mts di kota cimahi sedangkan yang menjadi sampel penelitian yakni siswa kelas IX B MTSN Kota cimahi. Adapun instrumen tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan sebanyak 5 soal disertai wawancara pada masing-masing siswa. dan angket kepercayaan diri siswa (*Self Confidence*) yang terdiri dari 20 pernyataan positif dan negatif. Kemudian hasil yang diperoleh adalah tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa Mtsn Kota cimahi tergolong rendah serta tidak terdapat pengaruh antara kepercayaan diri siswa (*Self Confidence*) dengan kemampuan berpikir kritis matematis.

Kata Kunci: *Berpikir Kritis Matematis, Kepercayaan diri, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*

Matematika sebagai disiplin ilmu yang mengutamakan proses berpikir dipandang sangat baik untuk diajarkan kepada siswa. Didalamnya, terdapat berbagai aspek yang secara substansial menuntun siswa untuk berpikir logis menurut pola dan aturan yang telah tersusun secara baku. Sehingga tujuan utama dari mengajarkan matematika tidak lain untuk membiasakan agar siswa mampu berpikir logis, kritis dan sistematis, khususnya berpikir kritis.

Berpikir kritis matematis merupakan proses berpikir untuk menyelidiki secara sistematis proses berpikir itu sendiri, menganalisis argumen dan memunculkan gagasan dengan bukti terhadap tiap makna untuk mengembangkan pola pikir secara logis yang menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Menurut Ennis (Baron dan Sternberg (Eds), 1987) bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir reflektif yang beralasan dan difokuskan pada penetapan apa yang dipercayai atau yang dilakukan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Noer (2009:474) bahwa berpikir kritis matematis merupakan sebuah proses berpikir yang mengarah pada penarikan kesimpulan tentang tindakan apa yang akan dilakukan serta dengan apa yang diyakini dengan tidak hanya untuk mencari jawaban tetapi mempertanyakan jawaban, fakta atau informasi yang ada.

Keterampilan berpikir kritis matematis sangat penting bagi siswa karena dengan keterampilan ini siswa mampu bersikap rasional dalam membuat keputusan dan kesimpulan untuk memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya serta siswa akan mampu mencermati berbagai persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Somakim, 2011:43).

Menurut Sumarmo (2015) indikator kemampuan berpikir kritis matematis terdiri dari :1) memusatkan pada satu pertanyaan, masalah dan tema. 2). memeriksa kebenaran argumen, pernyataan dan proses solusi. 3) bertanya dan menjawab disertai alasan. 4) mengamati dengan kriteria, mengidentifikasi asumsi, memahami dengan baik, dan mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan. 5) mendeduksi dan menginduksi. 6) membuat pertimbangan, menilai secara menyeluruh. 7) mencari alternatif.

Namun, berdasarkan hasil penelitian Syahbana (2012) menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa SMP masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP hanya 68 dalam skala 0–100, nilai ini baru termasuk dalam kategori cukup.

Selain kemampuan berpikir kritis matematis, perlu juga diperhatikan salah satu aspek afektif yaitu kepercayaan diri atau *self confidence*. Anita Lie (2003) mengemukakan bahwa kepercayaan diri atau *self confidence* merupakan suatu sikap yakin akan kemampuan diri untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dan masalah. Demikian pula Rakhmat (2000) berpendapat bahwa kepercayaan diri atau keyakinan diri merupakan suatu kepercayaan terhadap diri sendiri yang dimiliki setiap individu dalam kehidupannya, serta bagaimana individu tersebut memandang dirinya dengan mengacu pada konsep diri. Secara khusus, kepercayaan diri atau *self confidence* dalam matematika merupakan kepercayaan

diri siswa terhadap kemampuan matematis yang dimilikinya. Dengan dimilikinya rasa kepercayaan diri yang tinggi, siswa dapat mempunyai keyakinan akan kemampuan dalam dirinya guna menyelesaikan suatu permasalahan atau pekerjaannya. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Hendriana (2012) bahwa semakin tinggi kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri, maka semakin kuat pula semangat untuk menyelesaikan pekerjaannya.

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :1) bagaimana tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa Mtsn Kota Cimahi? 2) apakah kesulitan siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir kritis matematis ? 3) apakah terdapat hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan kepercayaan diri (*self confidence*) siswa?. Berdasarkan latar belakang maka peneliti perlu melakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa Mtsn di Kota Cimahi dalam materi persamaan linear dua variabel ditinjau dari kepercayaan diri (*self confidence*).

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian dekskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan berpikir kritis matematis dan kemampuan kepercayaan diri (*Self Confidence*) siswa Mts. Data penelitian ini berupa jawaban yang diperoleh dari tes tertulis dan wawancara. Populasi dari penelitian ini ialah seluruh Mts di kota cimahi, yang menjadi sampel penelitian yaitu siswa kelas IX B di Mtsn Kota Cimahi. Adapun instrumen soal kemampuan berpikir kritis yang diberikan pada siswa sebanyak 5 butir soal untuk tes tertulis disertai wawancara dan angket kepercayaan diri siswa (*Self Confidence*) yang terdiri dari 20 pernyataan positif dan negatif pada masing-masing siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada 33 siswa kelas IXB di Mtsn Kota Cimahi. Kemudian di ambil sampel 10 siswa berdasarkan hasil nilai tes kemampuan berpikir kritis matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Analisis Soal Nomor 1

Indikator kemampuan berpikir kritis matematis : memusatkan pada pertanyaan.

Pertanyaan : Ada dua bilangan. Bilangan yang dibesar ditambah bilangan yang kecil sama dengan 99. bilangan yang kecil ditambah dengan tiga kali bilangan yang besar sama dengan 110. Tiga kali bilangan yang kecil ditambah empat kali bilangan yang besar adalah...

Jawaban siswa 1

Pertanyaan : Nilai $\frac{1}{2}a > -\frac{1}{4}b$ jika terdapat dua persamaan linear $4a+b-13=0$ dan $2a-3b+11=0$, setujukah kamu dengan pernyataan tersebut? Sertakan alasan

Jawaban siswa 1

The image shows two handwritten elimination methods for solving the system of linear equations $4a + b - 13 = 0$ and $2a - 3b + 11 = 0$.

Method 1 (Top):

$$\begin{array}{rcl} 4a + b - 13 = 0 & \times 1 & 4a + b - 13 = 0 \\ 2a - 3b + 11 = 0 & \times 2 & 4a - 6b - 22 = 0 \\ \hline & & -5b + 35 = 0 \\ & & -5b = 0 - 35 \\ & & -5b = -35 \\ & & b = \frac{-35}{-5} \\ & & b = 7 \end{array}$$

Method 2 (Bottom):

$$\begin{array}{rcl} 4a + b - 13 = 0 & \times 3 & 12a + 3b - 39 = 0 \\ 2a - 3b + 11 = 0 & \times 1 & 2a - 3b + 11 = 0 \\ \hline & & 10a + 50 = 0 \\ & & 10a = 0 - 50 \\ & & 10a = -50 \\ & & a = \frac{-50}{10} \\ & & a = -5 \end{array}$$

Gambar 3. Jawaban Siswa 1

Wawancara :

G : apakah kesulitan yang kamu alami ketika mengerjakan soal no 2 ?

S : sulit pada saat memeriksa kebenarannya pak soalnya saya udah dapet nilai a, dan b terus saya bingung bikin argumennya seperti apa. Selain itu saya kurang teliti dalam perhitungannya dan gak ngecek lagi jawabannya pak.

jawaban siswa 2

The image shows a handwritten argument for solving the system of linear equations $4a + b - 13 = 0$ and $2a - 3b + 11 = 0$.

2 Sptu)u, karena $\frac{1}{2}a > -\frac{1}{4}b$ persamaan dua linear $4a + b - 13 = 0$
 $2a - 3b + 11 = 0$

Gambar 4. Jawaban Siswa 2

Wawancara :

G : apakah kesulitan yang kamu alami ketika mengerjakan soal no 2

S : saya gak tau cara jawab soalnya gimana pak jadi saya asal jawab aja.

Berdasarkan jawaban siswa, kesulitan siswa 1 terletak dalam menentukan argumen atas proses solusi yang telah dilakukan , siswa 1 sudah mampu melakukan prosedur pengerjaan untuk menentukan proses solusi namun siswa 1 kurang teliti dalam memeriksa kembali hasil pengerjaan sehingga jawaban yang diberikan kurang tepat. Sedangkan kesulitan siswa 2 terletak dalam menentukan proses solusi siswa 2 hanya memberikan argumen tanpa disertai proses perhitungan dan alasan yang relevan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam memeriksa kebenaran argumen, pernyataan dan proses solusi tergolong rendah.

Analisi Soal Nomor 3

Indikator kemampuan berpikir kritis matematis : Mencari alternatif

Pertanyaan: Ditoko "B" harga 1 penghapus dan 1 buku ialah 2500, harga dua penghapus dan 1 buku ialah 3000 serta harga 2 penghapus dan 3 buku ialah 7000

1. Berapa harga 1 penghapus dan 1 buku di toko "B"? berapakah cara penyelesaian yang dapat digunakan?
2. Jika Andi mempunyai uang sebesar Rp 50,000 serta ia menghabiskan semua uangnya untuk membeli buku dan penghapus di toko "B" berapa banyak buku dan penghapus yang dapat dibeli Andi?

Jawaban siswa 1

3. Penghapus x } $x + y = 2500 \dots (1)$ $2x + 3y = 7000 \dots (3)$
 Buku y } $2x + y = 3000 \dots (2)$

a) ① $2x + y = 3000 -$
 $2x + 3y = 7000 -$
 $-2y = -4000$
 $y = \frac{-4000}{-2} = 2.000$

② $2x + y = 3000 \quad \times 3 \quad 6x + 3y = 9000$
 $2x + 3y = 7000 \quad \times 1 \quad 2x + 3y = 7000 -$
 $4x = 2000$
 $x = \frac{2000}{4} = 500$

Harga 1 Penghapus = 500 dan 1 buku = 2.000

Gambar 5. Jawaban Siswa 2

B. Jika Andi mempunyai uang Rp. 50.000
 Maka Jumlah buku dan Penghapus yang akan dibeli
 \Rightarrow Penghapus = $20x + 20y$
 $= 20(500) + 20(2.000)$
 $= 10.000 + 40.000$
 $= 50.000$

Jadi jumlah : buku yang dibeli andi = 20 buah
 Penghapus = 20 buah

Gambar 6. Jawaban Siswa 2

Wawancara :

G : apakah kesulitan yang kamu alami ketika mengerjakan soal no 3 ?

S : kesulitannya di cara nya pak soalnya saya gak tahu cara yang lain untuk ngerjain soal itu jadi saya pake cara yang biasa saja.

Jawaban siswa 2

Dik : 1 penghapus dan 1 buku ialah 2500
2 penghapus dan 1 buku ialah 3000
2 penghapus dan 3 buku ialah 7000

9. misal = penghapus x
 = buku y

$$\begin{array}{r} 2x + y = 3000 \\ x + y = 2500 \\ \hline x = 500 \end{array}$$

$x = 500$

Gambar 7. Jawaban Siswa 2

wawancara :

G : apakah kesulitan yang kamu alami ketika mengerjakan soal no 3 ?

S :saya kesulitan menentukan langkah selanjutnya pak kan saya udah dapet harga penghapusnya namun saya kebingungan dalam menentukann harga bukunya berapa .saya juga bingung pak nentuin cara yang lain soalnya saya bisanya pake cara itu doang

Berdasarkan jawaban siswa , siswa I sudah mampu memahami prosedur pengerjaan dan mampu menyelesaikan soal dengan tepat menggunakan proses penyelesaian secara umum. akan tetapi, siswa 1 masih kesulitan dalam menentukan alternatif lain dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua varibel. Selain itu siswa 1 kurang memahami pertanyaan yang diberikan yang mana dalam soal ditanyakan berapa cara yang bisa digunakan untuk menentukan harga penghapus dan buku? akan tetapi siswa 1 langsung melakukan perhitungan untuk mencari harga penghapus dan buku.Sedangkan kesulitan siswa 2 terletak dalam melakukan prosedur penyelesaian berikutnya setelah siswa 2 mampu menentukan nilai x siswa 2 kesulitan dalam langkah selanjutnya selain itu siswa 2 kesulitan dalam menentukan alternatif penyelesaian yang lainnya.Selain itu siswa 1 kurang memahami pertanyaan yang diberikan

Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam mencari alternatif tergolong rendah.

Analisis Soal Nomor 4

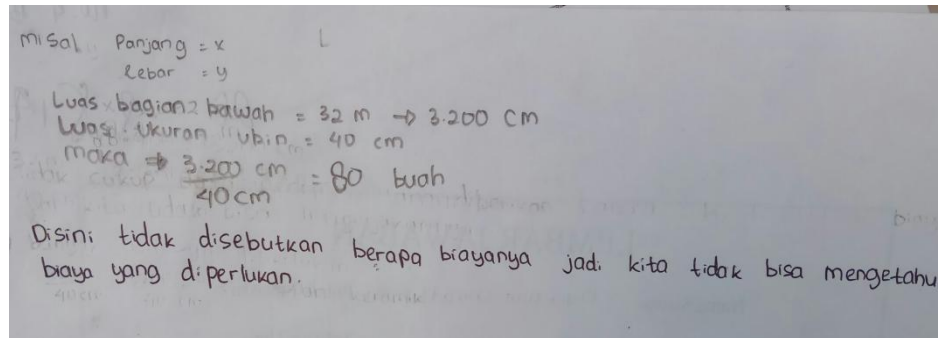
Indikator kemampuan berpikir kritis matematis : Mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan.

Pertanyaan : Rumah Reyna akan dipasang keramik berwarna coklat .apabila lantai rumah reyna berbentuk persegi panjang dengan panjang x cm dan lebar y cm serta luas bagian bawah rumah adalah 32 m. Jika pada lantai tersebut akan dipasang ubin ukuran 40 x 40 cm . Berapa banyak ubin yang dibutuhkan dan berapa uang yang harus Reyna keluarkan untuk jumlah ubin seluruhnya? Jelaskan pendapatmu !

- Menurut anda cukupkah data/ informasi yang diberikan? Jika cukup tentukan Berapa banyak ubin yang dibutuhkan dan berapa uang yang harus Reyna keluarkan untuk jumlah ubin seluruhnya?Jelaskan pendapatmu !

- b. Jika tidak cukup tambahkan data/ informasi untuk melengkapi soal yang diberikan. Kemudian tentukan Berapa banyak ubin yang dibutuhkan dan berapa uang yang harus Reyna keluarkan untuk jumlah ubin seluruhnya? Jelaskan pendapatmu !

Jawaban siswa 1



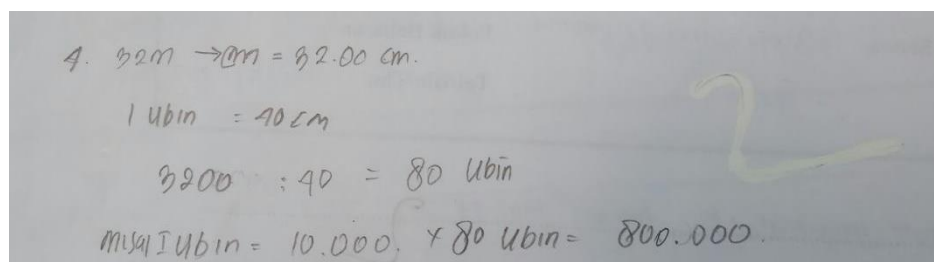
Gambar 8. Jawaban Siswa 1

wawancara :

G : apakah kesulitan yang kamu alami ketika mengerjakan soal no 4 ?

S : saya sulit menentukan biayanya kan di soalnya gak ada harga ubinya berapa jadi saya gak isi aja soalnya bingung pak.

Jawaban siswa 2



Gambar 9. Jawaban Siswa 1

wawancara :

G : apakah kesulitan yang kamu alami ketika mengerjakan soal no 4?

S : enggak ada kesulitan pak.

Berdasarkan jawaban siswa 1 sudah mampu mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan yang berupa data yang diketahui yaitu luas bagian bawah rumah dan panjang ukuran ubin namun siswa 1 belum mampu mengidentifikasi konsep yang termuat dalam soal yaitu konsep luas persegi yang terdapat pada luas ubin serta siswa 1 kurang memahami soal yang diberikan dan menentukan prosedur pengerjaan selanjutnya .sedangkan siswa 2 sudah mampu melakukan prosedur pengerjaan denga tepat.sama halnya dengan siswa 1 , siswa 2 belum mampu mengidentifikasi konsep yang termuat. Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam Mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan tergolong rendah.

Analisis Soal no 5

Indikator kemampuan berpikir kritis matematis : bertanya dan menjawab disertai alasan

Pertanyaan : Berikut ini disajikan harga dan jenis novel di toko “A”

Tabel 1.

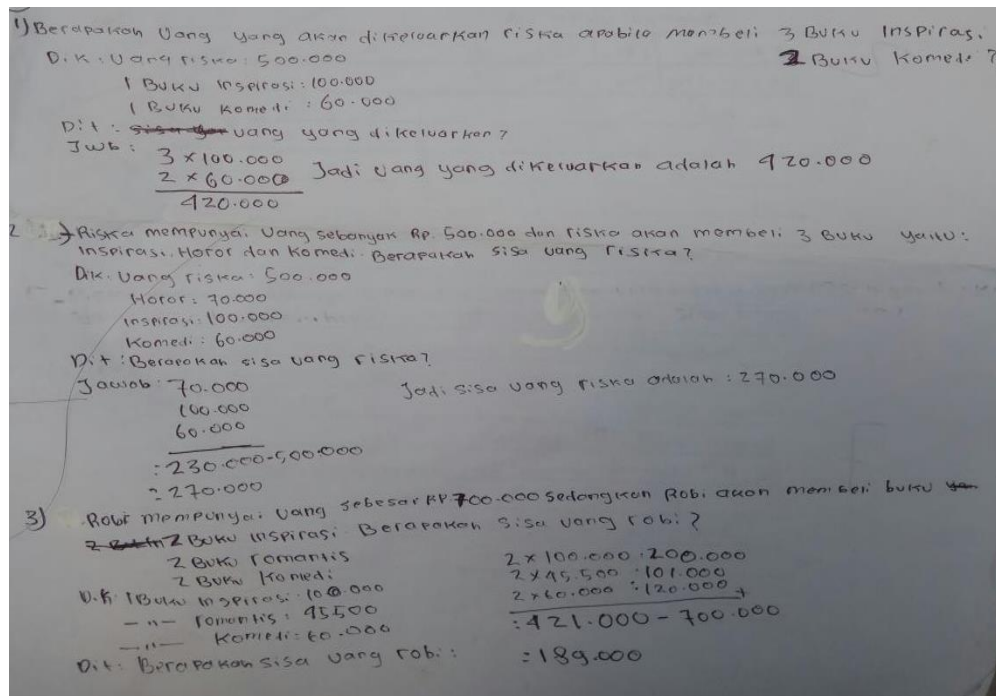
Harga Novel di Toko Buku “A”

Jenis	Harga
Komedi	60.000
Misteri	53.000
Romantis	45.500
Horor	70.000
Thriller	64.000
Inspirasi	100.000

Riska dan Robi akan membeli novel di toko buku “A” Riska mempunyai uang sebesar Rp 500. 000 sedangkan Robi mempunyai uang sebesar Rp 700.000. apabila keduanya akan membeli paling sedikit 2 jenis novel yang berbeda jenis.

Berdasarkan keterangan diatas buatlah paling banyak 3 pertanyaan sesuai dengan data diatas dan jawablah pertanyaan yang anda buat sertakan alasan .

Jawaban siswa 1



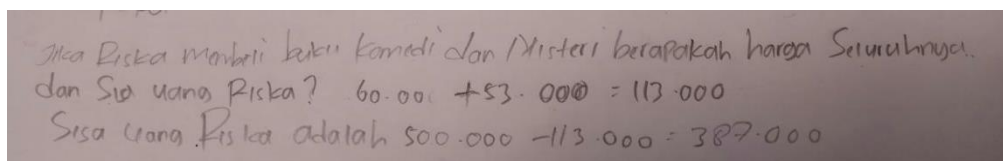
Gambar 10. Jawaban Siswa 1

Wawancara :

G : apakah kesulitan yang kamu alami ketika mengerjakan soal no 5 ?

S : enggak sih pak nggak ada kesulitang paling sulitnya cuman di bagian hitungannya.

Jawaban siswa 2



Gambar 11. Jawaban Siswa 1

wawancara :

G : apakah kesulitan yang kamu alami ketika mengerjakan soal no 5 ?

S : sulit bikin alasannya pak soalnya kan harus disertai alasan saya jadi bingung kalau bikin 3 pertanyaan dengan alasan jadi saya cuman bikin 1 pertanyaan saja terus saya juga kesulitan melakukan perhitungan.kalau bikin 3 pertanyaan.

Berdasarkan jawaban siswa, siswa 1 sudah mampu membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan disertai alasan yang mendukung selain itu siswa 1 sudah mampu melakukan langkah pengerjaan yang tepat. Sedangkan siswa 2 sudah mampu membuat pertanyaan namun siswa 2 kesulitan menyusun 3 pertanyaan disertai alasan dikarenakan kesulitan dalam melakukan perhitungan. Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam bertanya dan menjawab disertai alasan tergolong rendah. Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kepercayaan diri (*Self Confidence*) dengan kemampuan berpikir kritis matematis maka dilakukan pengolahan data angket kepercayaan diri (*Self Confidence*) untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kepercayaan diri (*Self Confidence*) terhadap kemampuan berpikir kritis melalui tahap : 1) melakukan penilaian hasil angket kepercayaan diri berdasarkan skala *likert*. 2) melakukan input data hasil angket kepercayaan diri pada program *microsoft excel 2007* .3) data hasil angket kepercayaan diri di uji analisis regresi sederhana menggunakan program SPSS 20.

Uji Analisis Regresi

H_0 : terdapat pengaruh antara kepercayaan diri dengan kemampuan berpikir kritis matematis.

H_1 :tidak terdapat pengaruh antara kepercayaan diri dengan kemampuan berpikir kritis matematis.

Kriteria Pengujian , jika $\text{sig} < \alpha$ maka H_0 diterima. Setelah dianalisis dengan menggunakan SPSS 20 diperoleh hasil pada tabel 2

Tabel 2. Hasil Uji Analisis Regresi

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	25,177	14,916		1,688	,101	-5,244	55,599
Self_confidence	-,190	,290	-,117	-,657	,516	-,781	,400

Dependent Variable: Kemampuan_kritis

Berdasarkan Pada tabel 1 nilai signifikansi kepercayaan diri siswa sebesar 0,516. Dengan memperhatikan kriteria pengujian diatas, maka H_0 ditolak karena nilai signifikansi kepercayaan diri siswa lebih besar dari taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) artinya pada taraf signifikansi 5% tidak terdapat pengaruh kepercayaan diri siswa (*Self Confidence*) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Sehingga kepercayaan diri (*self confidence*) siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir kritis matematis tidak berpengaruh terhadap hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis.

Tabel 2

Hasil Uji Analisis Regresi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,117 ^a	,014	-,018	5,790	,014	,432	1	31	,516	2,455

Berdasarkan pada tabel 2 nilai *R Square* (R^2) atau koefisien determinasi (KD) sebesar 0,14 artinya bahwa kepercayaan diri (*Self Confidence*) memiliki pengaruh kontribusi sebesar 14% terhadap kemampuan berpikir kritis dan 86% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain diluar kepercayaan diri (*self confidence*) siswa. Pengaruh kontribusi kepercayaan diri (*self confidence*) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis tergolong rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data pada hasil dan pembahasan diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut. Beberapa kesulitan siswa dalam menjawab soal tes kemampuan berpikir kritis yaitu :

- Kesulitan dalam melakukan perhitungan terutama perhitungan pecahan, karena siswa terbiasa dengan perhitungan bilangan biasa.
- Sebagian siswa belum mampu mengidentifikasi keterkaitan suatu konsep dengan konsep lain yang akhirnya membuat siswa langsung menjawab soal tanpa mengidentifikasi konsep dalam soal terlebih dahulu.
- Kesulitan memberikan alasan atau argumen dalam memeriksa kebenaran argumen, pernyataan dan proses solusi berdasarkan wawancara pada umumnya siswa kesulitan dalam memberikan alasan yang relevan dengan soal yang diberikan
- Menentukan alternatif lain dalam menyelesaikan suatu soal disebabkan kebiasaan siswa menjawab soal dengan cara umum , sehingga ketika menyelesaikan soal yang menuntut banyak penyelesaian membuat siswa kebingungan dalam mengerjakan soal.
- Kesulitan dalam menentukan prosedur pengerjaan , berdasarkan wawancara siswa kesulitan dalam menentukan langkah-langkah pengerjaan yang tepat.

Dengan demikian , sesuai hasil analisis dari sampel siswa di Mtsn di kota cimahi menunjukan secara umum kemampuan berpikir kritis siswa tergolong rendah. Dan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kepercayaan diri (*Self Confidence*) Siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis Sehingga perlu adanya perlakuan khusus pada siswa dengan cara memberikan banyak stimulus soal -soal yang memuat kemampuan berpikir kritis matematis agar kemampuan siswa dalam kemampuan kognitif tersebut dapat terus meningkat

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Lie.(2003).*101 Cara Menumbuhkan Percaya Diri Anak (Usia Balita Sampai Remaja)*. Jakarta : Elek Media Komputindo.
- Baron, J. B dan Sternberg,R.J. (Editor),(1987). *Theaching Thinking Skill*. New York; W.H. Freeman and Company.
- Hendriana, H. (2012). Pembelajaran matematika humanis dengan metaphorical thinking untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa. *Infinity Journal*, 1(1), 90-103.
- Rahmat, J.(2000). *Psikologi Agama*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Somakim, S. (2011). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Penggunaan Pendidikan .Matematika Realistik. *Majalah Ilmiah Jurusan PMIPA FKIP Unsri* , 14 (1) , 42-48.
- Sri Hastuti, N. (2009). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah.In *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2009*. Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.
- Sumarmo,U.(2015).Handout Matakuliah Proses Berpikir Matematik .[Online]. Tersedia<http://utari-sumarmo.dosen.stkipsiliwangi.ac.id/files/2015/09/HANDOUT-MK-Proses-Berpikir-Matematik-Magister-STKIP-2014-2015.pdf>.Diakses 9 Oktober 2017.
- Syabhana, A. (2012). Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa smp melalui pendekatan contextual teaching and learning. *EDUMATICA/ Journal Pendidikan Matematika*, 2(01)